Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. **H. H. Field** (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXXVIII. Band. 27. Juni 1911. Nr. 1.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Balss**, Neue Paguriden aus den Ausbeuten der deutschen Tiefsee-Expedition »Valdivia« und der japanischen Expedition Prof. Dofleins. (Mit 17 Figuren.) S. 1.
2. **Enderlein**, Analytische Tabelle der Gattungen der Chloropiden-Subfamilie Oscinosominae. S. 10.
3. **Knottnerus-Meyer**, Zur systematischen Bedeutung des Tränenbeines. S. 11.
4. **Verhoeff**, Zur Kenntnis der Craspedosomiden-Gattungen *Helvetiosoma* und *Orotrechosoma*. (Mit 8 Figuren.) S. 17.
5. **Thor**, Nomenklatorische Notiz über *Arrhenurus honoratus* nov. nom. (Synonym: *Arrhenurus meridionalis* Daday). S. 32.

III. Personal-Notizen. S. 32.
Nekrolog. S. 32.

Literatur. Vol. XX S. 1—16.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Neue Paguriden aus den Ausbeuten der deutschen Tiefsee-Expedition »Valdivia« und der japanischen Expedition Prof. Dofleins.

Von Dr. Heinrich Balss, Assistent an der zoologischen Sammlung, München.

(Mit 17 Figuren.)

eingeg. 18. März 1911.

Die folgenden Mitteilungen geben die Diagnosen der von der deutschen Tiefsee-Expedition »Valdivia« und von Herrn Prof. Doflein aus Japan mitgebrachten neuen Einsiedlerkrebse. Die ausführliche Arbeit wird an andrer Stelle erscheinen.

1. *Parapagurus spinimanus* n. sp. (Fig. 1.)

1 ♂, Valdivia, Station 254, in Schale von *Dentalium*.

Der Carapax ist nur in der vorderen Hälfte verkalkt, das Rostrum breit und gerundet und ragt weiter vor wie die Seitenzähne des Carapax.

Die Augenstiele haben eine cylindrische Form und sind etwa halb so lang wie der Vorderrand des Carapax; sie reichen fast bis zum

Ende des Stieles der 2. Antenne. Cornea und Pigment sind gut entwickelt. Die basalen Augenplättchen sind einfach zugespitzt. Die Stiele der inneren Antennen sind sehr lang und überragen diejenigen der äußeren weit. Die äußere Antenne ist von ungefähr der dreifachen Länge des Carapax und übertrifft an Länge auch die Scheren bedeutend; dagegen ist die Antennenschuppe verhältnismäßig kurz, indem sie nicht bis an das Ende der Augenstiele reicht; sie ist behaart. Der rechte Scherenfuß ist der stärkere; er hat eine langgestreckte Palma, deren Länge der des Carpus gleichkommt. Der Merus ist ungefähr halb so lang, wie der Carpus. Die Unterseite ist granuliert, auf der Oberseite von Palma und Carpus verlaufen 4 Reihen kleiner Dornen, ebenso sind die Ränder mit Dornen versehen. Die linke Schere hat denselben Bau, doch ist sie kürzer und schmäler. Sie trägt auf der Palma nur eine Dornenreihe und reicht bis zur Mitte der Palma der großen Schere. Die Schreitbeine sind von dem in der Gattung gewohnten Habitus; ihre Kanten sind behaart. Die Kiemen sind 11 Trichobranchien, nämlich 10 Arthro- und 1 Pleurobranchie.

Das Abdomen ist gerade gestreckt und trägt ein symmetrisch gebautes Telson. Das Männchen hat 2 Paar Sexualanhänge und auf der linken Seite drei einästige Beine.

Länge des Cephalothorax 7 mm, des großen Scherenfußes 13 mm, des Abdomens 17 mm.

Parapagurus valdiviae n. sp. (Fig. 2.)

2 ♂ Station 264, in *Dentalium*-Röhren.

Carapax ganz unbehaart, nur in der vorderen Magen- und Leberregion verkalkt. Rostrum zugespitzt, weniger weit als die Seitenzähne vorragend. Augenstiele an der Basis verbreitert, nach dem Ende hin zugespitzt und die kleinen Corneae tragend. Auf der dorsalen Seite wenige Haare. Die Augenstiele ragen bis zum letzten Drittel des vorletzten Gliedes des Stieles der 2. Antenne vor. Basale Augenplättchen gut entwickelt. Die Stiele beider Antennen sind ungefähr gleich lang. Die zweite Antenne reicht bis zum Ende des großen Scherenfußes. Die Schuppe ist gut entwickelt und ungezähnt. Der rechte Scherenfuß ist etwa doppelt so lang wie der Carapax, die Palma auf ihrer Oberfläche mit dünnen Haaren besetzt. Der Carpus ist etwas weniger lang als der Merus und die Palma doppelt so lang wie der Carpus und stark verbreitert. Die inneren Ränder von Dactylus, Palma und Carpus sind mit kleinen Zähnen versehen, ebenso der äußere Rand der Palma. Die linke Hand ist ganz reduziert und reicht nur bis zum Ende des Carpus der großen. Sie ist nicht granuliert und nur wenig behaart. Die Schreitbeine (2. und 3. Paar) sind schlank und nach vorn gelegt, ihr

Dactylus ist gebogen und trägt eine Hornspitze. Alle Glieder sind an ihrem oberen und unteren Rande behaart. Die Kiemen sind 13 Trichobranchien, und zwar 10 Arthro- und 3 Pleurobranchien. Das Abdomen ist gerade gestreckt, als Anpassung an die *Dentalium*-Röhre, und auch das Telson symmetrisch gebaut. Bei dem mir vorliegenden Männchen sind am Abdomen am 2. Segment 1 Paar Anhänge vorhanden, die stark verlängert sind, außerdem noch 3 zweiästige Füße auf der linken Seite. Die Geschlechtsgänge münden beim ♂ in der Coxa des 5. Cara-

Fig. 1.

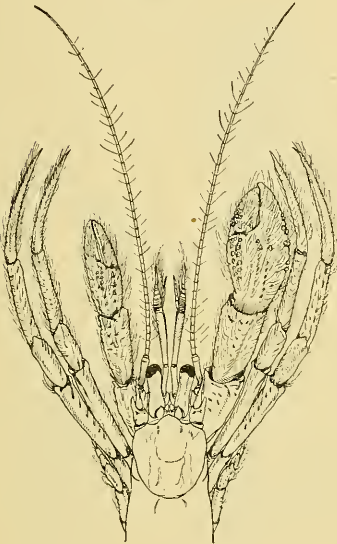
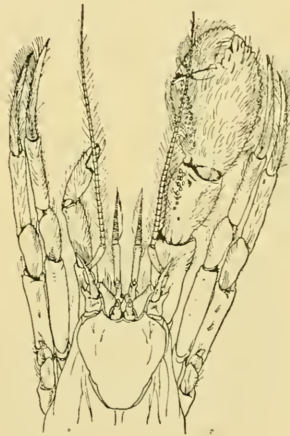


Fig. 2.



paxsegmentes, ein Vas deferens in Form einer Tube existiert nicht.

Länge des Carapax 9 mm, des Abdomens 19 mm, des großen Scherenfußes 21 mm.

Parapagurus arcuatus, var. *trispinosa* n. v.

3 ♀ Station 246, Valdivia.

Diese neue Varietät unterscheidet sich von der ihr nahestehenden var. *indica* Alcock durch ihre dreispitzigen basalen Augenplättchen.

Parapagurus chuni n. sp.

Vgl. Fig. 3 und 4 und Abbildung in:

C. Chun, Aus den Tiefen des Weltmeeres. 1. Auflage, S. 500.

2 ♂, 2 ♀ Station 253, 1 ♂ Station 254 in *Dentalium*-Röhren.

Der Carapax ist nach hinten sehr wenig verbreitert, er ist hinten ganz weichhäutig und nur die mit der Gastrical- verschmolzene Leber-

region verkalkt. Die Frons ist in der Mediane in eine starke Spitze ausgezogen, zu deren beiden Seiten zwei kleinere stumpfwinkeligere Spitzen vorragen. Die Augenstiele sind stark entwickelt, die Augen selbst nierenförmig, mit deutlicher Pigmententwicklung, die Augenplättchen an der Basis groß und spitz.

Die Stiele der inneren Antennen überragen die Augenstiele nur wenig, die der äußeren reichen kaum bis zum Ende derselben. An der 2. Antenne ist das erste Glied an der Ansatzstelle des zweiten in 2 Dornen ausgezogen, die Schuppe ist an ihrem Außenrande gezähnt.

Von den Scheren ist die rechte viel stärker ausgebildet als die linke. Die Palma der rechten Hand ist stark verbreitert und auf ihrer Außenseite mit Reihen von Granula besetzt, von denen dünne Haare ausgehen; auf ihrer Innenseite trägt sie größere Höcker und Tuberkel, dazwischen kleinere Granula. Besonders entwickelt sind 2 Reihen, die nach dem beweglichen und unbeweglichen Finger zu laufen. Der Dactylus ist an seinem Außenrande gezähnt, der Carpus trägt auf seiner Außenseite eine Reihe von Höckern, zu deren beiden Seiten die Schreitbeine liegen. Der Merus ist eine dreiseitige Pyramide mit scharfen Kanten.

Die kleine Schere ist reduziert, reicht kaum bis zum Ende des Carpus der großen und liegt dieser ganz eng an.

Die Schreitbeine sind in der Ruhe nach vorn gestreckt, an der Coxa des 2. Schreitbeines stehen drei nach vorn gerichtete Dornen.

Das Abdomen ist gerade gestreckt mit symmetrischem Telson, die Sexualanhänge sind die typischen der Gattung, beim ♂ 2 Paar an den beiden ersten Abdominalsegmenten, außerdem drei einästige Anhänge an der linken Seite des Abdomens; beim ♀ ist die Geschlechtsöffnung nur in der linken Coxa des 3. Beinpaares; ferner befinden sich Anhänge auf der linken Seite des Abdomens, und zwar am 2. bis 4. Segment zweiästige, am 5. ein einästiger.

Parapagurus brevimanus n. sp. (Vgl. Figur 5.)

Mehrere ♂ und ♀. Valdivia, Station 167.

Ist von *Parapagurus* (*Sympagurus*) *bicristatus* durch die Form der rechten Schere deutlich unterschieden.

Carapax nur in der Leberregion verkalkt, Rostrum nur schwach ausgebuchtet und ausgerandet, Augenstiele stark ausgebildet, etwas mehr als halb so lang wie der Vorderrand des Carapax, bis ans Ende des 2. Gliedes der inneren Antenne und fast bis ans Ende des Stieles der großen, zweiten Antenne reichend. Auge gut ausgebildet. Schuppe der äußeren Antenne an ihrem inneren Rande gezähnt.

Der rechte Scherenfuß ist kurz und gedrungen, die Palmarfläche

stark verbreitert, indem sich der Propodus zur Fläche ausdehnt und mit dem Dactylus zusammen einen Deckel zum Verschluß der Schneckenschale bildet. Der Carpus trägt Zähne am Vorderrande. Propodus und Carpus sind auf ihrer Innenseite granuliert, der Propodus trägt außerdem auf seiner oberen und unteren Kante Reihen von Zähnen und auf seiner äußeren Fläche 2 Reihen Granulae. Die Außenfläche des Carpus ist granuliert, der Vorderrand behaart, ebenso wie auch die ganze Palmarfläche dünne Haare trägt.

Fig. 4.



Fig. 3.

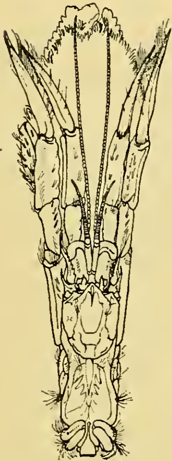
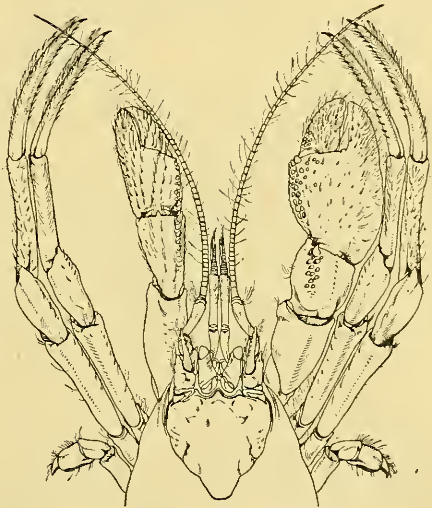


Fig. 5.



Fig. 6.



Eupagurus microps n. sp. (Fig. 6.)

1 ♀ Station 264.

Carapax nur in der vorderen Hälfte und der Herzregion verkalkt, sonst weich; ganz unbehaart. Rostrum gut entwickelt, etwas weiter wie die Seitenzähne vorragend.

Augenstiele kurz, nicht bis an das Terminalglied des Stieles der zweiten Antenne reichend, basal stark verbreitert, nach dem Ende hin zugespitzt. Augen reduziert. Basalplättchen gut entwickelt, einspitzig.

Stiele der ersten Antennen lang, diejenigen der zweiten Antenne überragend. Das Basalglied der zweiten ist an der Außenseite in einen Zahn ausgezogen; die Schuppe ist ein spitzer Dorn und ungezähnt.

Von den Scherenfüßen ist der rechte der längere. Die Palma ist doppelt so lang wie der Carpus und verbreitert, am oberen Rande trägt

sie eine Crista feiner Dornen, ebenso sind dort auf ihrer Fläche kleine Dornen. Die ganze Oberfläche ist mit feinen Haaren besetzt. Der Carpus trägt einen Dorn an der der Palma zugewandten Seite. Die linke Hand ist kleiner und schmäler, sie reicht nur bis zum Gelenk des beweglichen Fingers der rechten und ist ebenfalls behaart.

Die Schreitbeine überragen die Scherenfüße bedeutend, sie sind abgeflacht und außen gerundet und glatt. Ihre Kanten sind mit Haaren besetzt, ebenso der Dactylus.

Die Kiemen sind 11 Phyllobranchien (10 Arthro- und 1 Pleurobranchie) auf jeder Seite. Das Abdomen ist gedreht und hat links vier zweiästige Beine, deren Außenast reduziert ist. Das Telson ist asymmetrisch gebaut.

Eupagurus alcocki n. sp. (Fig. 7—10.)

Mehrere Exemplare, Station 71, Kongomündung; ferner aus der großen Fischbai.

Carapax hinten wenig breiter als vorn, nur hinten verkalkt. Rostrum stumpf, gerundet, kurz, die ebenfalls gerundeten Seitenzähne nur wenig überragend.

Augenstiele etwa halb so lang wie der Vorderrand des Carapax, bis zur Mitte des terminalen Gliedes der 1. Antenne und ans 1. Drittel des Endgliedes der 2. Antenne reichend, in ihrer ganzen Länge gleichmäßig dick. Basale Augenplättchen einspitzig. Schuppe bis zum Ende der Augenstiele reichend, nach innen mit kurzen Haaren versehen. Das 1. Glied der äußeren Antennen trägt ebenfalls einen Dorn.

Die Scherenfüße sind gleich lang, doch ist der rechte stärker entwickelt; beide bilden zusammen mit ihren Palmae einen Deckel, mit dem sie das Gehäuse verschließen (Fig. 8). Zu diesem Zweck sind die Palmae abgeflacht und ihre Innenkanten gerade abgestutzt, so daß sie von beiden Seiten aufeinander passen. Ebenso nehmen die Dactyli durch ihre abgestutzten Kanten am Verschluß teil. Auch die Innenflächen von Carpus und Merus sind abgestutzt und abgeflacht. Die Oberfläche der Palma ist unbehaart und granuliert; auf der Palma der größeren, rechten Hand ziehen zwei abgerundete Leisten über die Fläche, die sich in dem Winkel, an dem der unbewegliche Finger ansitzt, treffen. Die Ränder der Palma sind gezähnt, ebenso ist die Innenkante des rechten Carpus scharf gezähnt, die Oberfläche granuliert. Die Unterseiten sind glatt. Der Carpus der rechten Hand trägt eine scharfe Crista, die von der Innenseite aus schief nach hinten zieht. An Länge sind sich Palma, Carpus und Merus ungefähr gleich.

Die Schreitbeine reichen etwa bis zur Mitte der Palma der großen Schere, auch ihre Glieder sind ungefähr gleich lang, ihre Kanten dünn behaart.

Länge des Carapax 8 mm, der großen Schere 18 mm, Breite der Palma der großen Schere 5 mm.

Eupagurus ortmanni n. sp.

Es liegen mir mehrere ♂ und ♀ aus Nagasaki, Wladiwostok und der Aniwabucht, dem Museum Moskau gehörig, vor.

Diese Art gehört in den Formenkreis des *Eupagurus bernhardus* und ist mit dem *Eupagurus aleuticus* und *Eupagurus alascensis* nahe verwandt.

Die Unterschiede von dem *Eupagurus bernhardus L.* der europäischen Meere sind folgende:

1) Im allgemeinen Habitus sind die Tiere größer und breiter.

2) Die Schuppe der 2. Antenne ist größer.

Fig. 7.

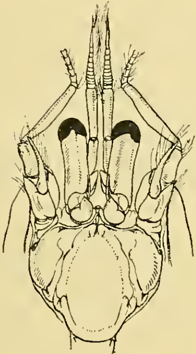


Fig. 8.



Fig. 9.

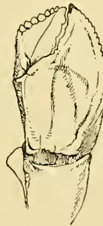


Fig. 10.



3) Der Propodus des 2. Beinpaares ist an seiner Außenfläche gerundet und trägt hier keine Kante, ist daher nur zweiseitig und nicht wie die typischen Exemplare dreiseitig.

Von *Eup. alascensis* Ben. unterscheidet er sich:

1) Die Antennenschuppe trägt keine Zähne am Innenrande und ist von Haaren ganz frei.

2) Die Dactyli der Schreitbeine sind wie bei *Eup. bernhardus L.* abgeflacht und an der Spitze gedreht, doch tragen sie an der oberen Kante keine so tiefe Furche.

Von *Eupagurus aleuticus Ben.* unterscheidet er sich:

1) Die Dactyli der Scherenfüße sind mit dicken Granulae besetzt und haben keine hornige Spitze.

2) Es fehlt an dem Dactylus der Schreitfüße der tiefe Sulcus, auch scheinen sie bei *E. aleuticus* nicht in dem Maße gedreht zu sein.

Paralomis japonica n. sp. (Fig. 11—15.)

1 ♀ Sagamibai, Sammlung Doflein Nr. 1002.

Der Carapax hat den Lithodidenhabitus (Fig. 11); er ist ganz mit Granulae bedeckt, von denen immer mehrere kleinere sich zu einem größeren Haufen zusammenschließen, so daß ein erdbeerartiges Gebilde entsteht (Fig. 12). Haare oder Cilien fehlen vollkommen; die Magenregion ist etwas erhöht und trägt einen starken Dorn, ebenso sind Herz- und Kiemenregion emporgewölbt. Der Rand des Carapax trägt vier größere Dornen, einen am Rande der Orbita, einen am Übergange der Stirn in den Seitenrand und zwei am Seitenrande selbst; dagegen fehlen am Hinterrand Dornen vollkommen. Das Rostrum besteht aus einem spitzen Stachel, der an seiner oberen Seite zwei stumpfe Dornen trägt (Fig. 13). Auch Augenstiele und Antennenschuppen tragen auf ihrer Oberseite spitze Dornen, besonders ragen an der Außenseite der Antennalschuppe 3 Dornen stark hervor.

Das Abdomen trägt auf seiner Oberfläche dieselben erdbeerförmigen Erhebungen. Auf dem zweiten Segment sind alle Stücke miteinander verschmolzen, an den folgenden Segmenten sind die Suturen zwischen den medialen, lateralen und marginalen Stücken deutlich ausgeprägt. Die medialen Stücke sind durch Knotenreihen voneinander getrennt.

Die Scherenfüße (Fig. 14) gehen etwa bis zur Mitte des Propodus der Schreitfüße, der rechte ist etwas größer als der linke. Alle Glieder sind auf ihrer Außenfläche mit Granulationen besetzt, während die Innenflächen glatt sind. Der Propodus trägt an seinem oberen Rande sechs stärkere Dornen und auf seiner Außenfläche 2 Reihen stärkerer Granulationen, ebenso der Carpus an dem oberen Rande fünf längere Dornen und auch der Merus ist mit einer schief von der Außen- zur Innenfläche ziehenden Reihe von Dornen versehen.

Die Schreitbeine sind dick, etwas komprimiert und ebenfalls ganz mit Granulationen besetzt, ihr oberer und ihr unterer Rand sind mit stärkeren Dornen versehen (Fig. 15).

Paralomis dofleini n. sp. (Fig. 16—17.)

1 ♀ Sagamibai, 1 ♂ Sendai, Sammlung Doflein.

Der Carapax (Fig. 16) ist so lang wie breit und in seiner ganzen Ausdehnung mit kreisrunden Papillen besetzt, die rings mit einem Kranz von Cilien umgeben sind (Fig. 17). Auf der gastrikalen Region fehlt der Dorn, ebenso sind weder am Seitenrand, noch auf der Oberfläche des Carapax Dornen vorhanden; nur am Orbitalrand befindet sich eine stärkere Vorragung.

Das Rostrum ist eine einfache, abgestumpfte Vorragung, die oben 2 Höcker trägt. Die Augenstiele ragen nicht über das Rostrum vor, sie sind auf ihrer Oberfläche mit Dornen besetzt. Die Antennenschuppe trägt an ihrem Außen- und Innenrande 4 Dornen.

Der rechte Scherenfuß ist lang gestreckt und reicht etwa bis zum Ende des Propodus des 2. Schreitbeines. Auf seiner äußeren Fläche trägt er Papillen und außerdem auf den Fingern der Hand Haarbüschel. Am oberen Rande tragen Carpus und Merus längere Dornen. Auf der Innenfläche ist die Palma von Papillen frei, dagegen entspringen Büschel von Haaren von ihrer Fläche; Carpus und Merus tragen hier dieselben Papillen wie auf der Außenfläche. Der linke,

Fig. 11.

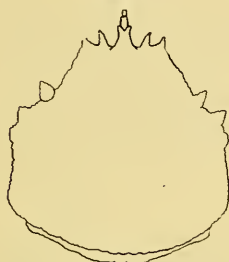


Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 16.

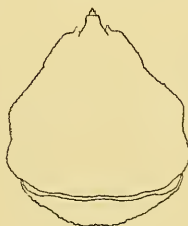


Fig. 15.



Fig. 17.



etwas schwächer entwickelte Scherenfuß hat denselben Bau wie der rechte.

Die Schreitbeine sind an ihrer nach vorn gerichteten Seite abgeflacht, nach hinten dagegen gerundet. Sie tragen auf beiden Seiten mit Haaren besetzte Papillen, außerdem sind sie auf ihren oberen Kanten mit längeren Dornen versehen, ebenso wie auch der Propodus an seiner unteren Kante.

Das Abdomen ist ebenfalls mit Papillen ganz bedeckt; außer am 2. Segmente, bei dem die Teilstücke verschmelzen, sind die Grenzen der einzelnen Teile deutlich sichtbar, also marginale, laterale und mediane Stücke getrennt.

Die Art ist nahe verwandt mit *Paralomis aspera* Faxon und *Leptolithodes papillatus* Bened.